

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	資料探勘	授課 教師	姜 杰 CHIANG, CHIEH
	DATA MINING		
開課系級	數學系資統四 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TSMCB4A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、專業知識傳授。</p> <p>二、基礎教育人才養成。</p> <p>三、獨力創新思維。</p> <p>四、自我能力表現。</p> <p>五、團隊合作精神。</p> <p>六、多元自我學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>D. 具有利用電腦當輔助工具，解決數學及統計上的專業問題。(比重：50.00)</p> <p>E. 具備資料蒐集與分析的知識。(比重：50.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：50.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：50.00)</p>			
課程簡介	<p>資料探勘乃從資料中提取出隱含的過去未知的有價值的潛在資訊，本課程將介紹其中所使用之統計學技巧，包含主成份分析，因素分析，集群分析，分類分析，典型相關分析等等，並介紹如何使用SAS統計軟體進行分析與解讀結果。</p>		
	<p>Data mining is the extraction of patterns and knowledge from large amounts of data. This course will introduce the statistical techniques including principal component analysis, factor analysis, clustering analysis, discrimination and classification analysis, and canonical correlation analysis. While the SAS statistical software will be introduced.</p>		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	讓學生了解使用於資料探勘之統計方法, 並使之能操作統計軟體進行實做	To let students understand the statistical techniques and be able to use the statistical software for data mining.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	DE	25	講述、實作	報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	111/02/21~ 111/02/25	Basics of matrix and vector algebra	
2	111/02/28~ 111/03/04	Principal components	
3	111/03/07~ 111/03/11	Principal components	
4	111/03/14~ 111/03/18	Factor analysis	
5	111/03/21~ 111/03/25	Factor analysis	
6	111/03/28~ 111/04/01	Factor analysis	
7	111/04/04~ 111/04/08	教學觀摩週	
8	111/04/11~ 111/04/15	Canonical correlation analysis	
9	111/04/18~ 111/04/22	Canonical correlation analysis	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考試週	
11	111/05/02~ 111/05/06	Discrimination and classification	
12	111/05/09~ 111/05/13	Discrimination and classification	
13	111/05/16~ 111/05/20	Clustering, distance methods, and ordination	
14	111/05/23~ 111/05/27	Clustering, distance methods, and ordination	

15	111/05/30~ 111/06/03	畢業考試週	
16	111/06/06~ 111/06/10	---	
17	111/06/13~ 111/06/17	---	
18	111/06/20~ 111/06/24	---	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教科書與 教材		Johnson & Wichern, Applied Multivariate Statistical Analysis	
參考文獻			
批改作業 篇數		篇（本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫）	
學期成績 計算方式		◆出席率：            %   ◆平時評量：            %   ◆期中評量：50.0 % ◆期末評量：50.0 % ◆其他〈 〉：            %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b>	